

## **Beschlußempfehlung und Bericht**

**des Ausschusses für Forschung und Technologie (18. Ausschuß)**

**zur Unterrichtung durch die Bundesregierung  
— Drucksache 11/2899 Nr. 3.30 —**

**Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein mehrjähriges  
Forschungs- und Entwicklungsprogramm (1989 bis Mitte 1993) für Nahrungs-  
mittelwissenschaft und -technologie „FLAIR“ (Food-Linked Agro-Industrial  
Research) Nahrungsmittelbezogene agrar-industrielle Forschung  
— KOM(88) 351 endg. — SYN 140  
»Rats-Dok. Nr. 7455/88«**

### **A. Problem**

Die EG-Kommission schlägt ein mehrjähriges Forschungsprogramm für Nahrungsmittelwissenschaft und -technologie vor. Ziele dieses Programms sind die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie, die Erhöhung von Sicherheit und Qualität der erzeugten Nahrungsmittel für den Verbraucher sowie die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen für die Nahrungsmittelwirtschaft.

### **B. Lösung**

Zustimmung zum Vorschlag mit bestimmten Vorbehalten.

**Einmütigkeit im Ausschuß**

### **C. Alternativen**

entfallen

### **D. Kosten**

keine

## **Beschlußempfehlung**

Der Bundestag wolle beschließen:

- I. Die Bundesregierung wird ersucht, bei den weiteren Beratungen in den Europäischen Gemeinschaften darauf hinzuwirken, daß der anliegende Programm-vorschlag wie folgt verbessert wird:
  1. Den Belangen des Gesundheits- und Verbraucherschutzes soll vor allem bei der Anwendung der Forschungsergebnisse verstärkt Rechnung getragen werden. Dem vorgesehenen Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß sollen auch Vertreter der Verbände, des Gesundheitswesens und des Verbraucherschutzes angehören.
  2. Durch die Auswahl der zu fördernden Projekte darf die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von agrarischen Rohstoffen, die innerhalb der Europäischen Gemeinschaft erzeugt werden, nicht negativ beeinflusst werden. Falls Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der „Nahrungsmittelimitation“ nicht verhindert werden können, sollte ausgeschlossen sein, daß derartige Vorhaben innerhalb dieses Programms mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.
- II. Die Bundesregierung wird ersucht, sich in den Europäischen Gemeinschaften dafür einzusetzen, daß vorrangig solche Programme gefördert werden, deren zu erwartende Ergebnisse zu einem verminderten Einsatz von Lebensmittelzusatzstoffen sowie Pflanzenschutzmitteln, Stoffen mit pharmakologischer Wirkung und sonstigen umweltrelevanten Stoffen führen. Ein verminderter Einsatz der genannten Stoffe dient dem Schutz der Umwelt und dem vorbeugenden Gesundheitsschutz der Verbraucher und fördert angesichts der erhöhten Sensibilität der Verbraucher die Akzeptanz der betreffenden Lebensmittel.
- III. Die Bundesregierung wird gebeten, dem Ausschuß für Forschung und Technologie und dem Ausschuß für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit des Deutschen Bundestages bis Ende 1992 einen Bericht über die bis dahin erzielten Forschungsergebnisse im Rahmen des Forschungsprogramms FLAIR vorzulegen.

Bonn, den 18. Januar 1989

### **Der Ausschuß für Forschung und Technologie**

<b>Catenhusen</b>	<b>Seesing</b>	<b>Frau Ganseforth</b>
Vorsitzender	Berichterstatter	

**Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein mehrjähriges Forschungs- und Entwicklungsprogramm (1989 bis Mitte 1993) für Nahrungsmittelwissenschaft und -technologie „FLAIR“ (Food-Linked Agro-Industrial Research)**  
**Nahrungsmittelbezogene agrar-industrielle Forschung**

## Inhalt

	Seite
Zusammenfassung .....	4
1. Einführung .....	5
2. Ziele des vorgeschlagenen Programms .....	5
3. Die Notwendigkeit einer Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie in Europa .....	6
4. Übersicht über gemeinschaftliche Initiativen in der Nahrungsmittelforschung .....	6
5. Beratungen mit Forschungs-, Nahrungsmittel- und Industriekreisen ...	7
6. Gliederung und Inhalt des Programms .....	8
6.1 Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität .....	8
6.2 Aspekte der Hygiene, Sicherheit und Toxikologie von Nahrungsmitteln .....	9
6.3 Nährwert und Verträglichkeitsaspekte .....	9
7. Verwaltung des Programms .....	10
7.1 Vorbereitung und Verwaltung .....	10
7.2 Konzertierte und gemeinsam getragene Kostenteilungsmaßnahmen	10
7.3 Evaluierung .....	10
7.4 Teilnahme und Programmkoordinierung .....	10
7.5 Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen .....	10
7.6 Nutzung der Ergebnisse und Verbreitung von Informationen .....	10
8. Kriterien für die Auswahl der Projekte .....	11
9. Beziehungen zu anderen Gemeinschaftsprogrammen und Zusammenarbeit mit ihnen .....	11
10. Finanzielle und vertragliche Gesichtspunkte .....	11
Vorschlag für eine Entscheidung des Rates .....	12
Technischer Anhang .....	14
Kriterien für die Evaluierung .....	16
Haushaltsvermerk .....	17
Vermerk über die Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung .....	20

## Zusammenfassung

Die Ziele des Rahmenprogramms, Maßnahme 4 Untergruppe 2 (agro-industrielle Technologien), sollen durch zwei ergänzende Gemeinschaftsmaßnahmen angestrebt werden. Das zuerst vorgeschlagene Programm für biotechnologische, agro-industrielle Forschung und technologische Entwicklung (ECLAIR) zielt darauf ab, die Zusammenarbeit zwischen dem landwirtschaftlichen und industriellen Sektor durch Entwicklungen in FuE zu verbessern, die auf den neuesten Fortschritten in den Biowissenschaften und der Biotechnologie beruhen.

Der hier vorgelegte zweite Vorschlag „Nahrungsmittelbezogene agrarindustrielle Forschung“ (Food-Linked Agro-Industrial Research, FLAIR) gilt ausschließlich der Nahrungsmittelwirtschaft und insbesondere den Endgliedern der Nahrungskette: Verarbeiter, Verteiler, Verbraucher. Wie im Rahmenprogramm angegeben, wird in diesem Programm die Forschung über Qualität und Wettbewerbsfähigkeit von Nahrungsmitteln und über Ernährungs- und toxikologische Eigenschaften gefördert. Das vorgeschlagene Programm baut auf den Erfahrungen und Erfolgen der Programme COST 90, 91, 90 a und 91 a auf.

Dieses mehrjährige Programm umfaßt drei Bereiche. Innerhalb jedes Bereichs werden, je nach Eignung, gemeinsam getragene Kostenteilung oder konzentrierte Maßnahmen durchgeführt. Außerdem können in jedem Bereich Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen gewährt werden, um den Erwerb sachdienlicher Fähigkeiten und die Verbreitung der Ergebnisse zu erleichtern. Das vorgeschlagene Programm hat folgenden Inhalt:

### Bestimmung und Steigerung der Nahrungsmittelqualität

- quantitative Messung von Qualität;
- objektive, organoleptische und auf andere menschliche Sinne bezogene Kriterien und ihre Beziehungen zur Qualität;
- quantitative Messung der „Frische“ verarbeiteter Nahrungsmittel;
- Qualitätsmerkmale von Rohmaterialien, soweit sie Verarbeitung Enderzeugnis beeinflussen;
- neue Technologien und Prozeßinnovationen, die die Qualität der Nahrung verbessern und sowohl die Verarbeitung als auch die Vertrauensbildung beim Verbraucher erleichtern.

### Hygiene, Sicherheit und Toxikologie der Nahrungsmittel

- verbesserte, schnelle Stichprobentests, um etwaige toxische Faktoren vorhersagen zu können;
- Auftreten natürlicher Pflanzentoxine und deren Wirkungen auf die Nahrung;
- Vorhersage der Wachstumsraten von Mikroorganismen, schnellere Verfahren für spezifische Organismen und Gesamtzählungen;
- verbessertes Verständnis der Zusammenhänge zwischen der Zusammensetzung der Nahrung und Nahrungsmittelallergien und
- Anwendung dieser Tests in der Nahrungsmittelverarbeitung und der Entwicklung neuer Nahrungsprodukte, um die Sicherheit sowohl der Herstellungsprozesse als auch der Erzeugnisse zu gewährleisten.

### Nährwert und Verträglichkeit

- neue Verarbeitungsverfahren, Anwendungen und natürliche Bestandteile, die hohe Nähr- und Verträglichkeitswerte liefern;
- Bio-Verfügbarkeit von Nährstoffen (z. B. Vitamine und Mineralien) und die Auswirkungen von Verarbeitung, Verteilung, Lieferung, Lagerung und private Zubereitung;
- Nähr- und Zuträglichkeitswerte von speziellen Nahrungsmitteln (z. B. zur Abmagerung und Sportnahrung) oder solchen für Untergruppen der Bevölkerung (z. B. Kleinkinder und alte Menschen); und
- neue Verarbeitungsverfahren und -techniken, die den Nährwert und die Verträglichkeit von Nahrungsmitteln erhöhen.

Das FLAIR-Programm bietet zweierlei Maßnahmen an: konzentrierte oder koordinierte Aktivitäten und Vorhaben auf Kostenteilungsbasis. Beide liegen auf vorwettbewerblicher Ebene und zielen auf die Schnittstelle von Industrie und Verbraucher ab. Durch solche Forschungs- und Entwicklungsarbeit wird das Programm mittel- und langfristig zur Erhöhung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit der Nahrungsmittelindustrie und zur harmonischen Entwicklung des Binnenmarktes beitragen.

An gemeinsam getragenen Vorhaben können alle Universitäten, Forschungsanstalten und Industriefirmen teilnehmen, die in einem Mitgliedsstaat oder in europäischen Drittländern, die mit der Gemeinschaft Rahmenvereinbarungen über wissenschaftliche und

technische Zusammenarbeit abgeschlossen haben, angesiedelt sind. Konzertierte Maßnahmen können im Rahmen der COST unternommen werden und sind daher solchen europäischen Drittländern zugänglich, die an der COST teilgenommen haben.

Es wird empfohlen, daß Universitäten besonders für die Mitfinanzierung des Vorhabens mit einem oder mehreren industriellen Teilnehmern zusammenarbeiten. Alle Vorhaben müssen Teilnehmer aus mehr als einem Mitgliedsstaat umfassen. Wo erforderlich, werden Vorkehrungen für den Schutz des geistigen Eigentums getroffen werden.

Es wird erwartet, daß das FLAIR-Programm im Januar 1989 anlauft, sich über viereinhalb Jahre erstreckt und ein Budget von 25 M ECU haben wird, das auch die Personalkosten für 5 Mitarbeiter deckt.

## 1. Einführung

Die Einheitliche Europäische Akte<sup>1)</sup> nennt u. a. als Ziel der Gemeinschaft, die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der europäischen Industrie für den internationalen Wettbewerb zu stärken, indem die Gemeinschaft zur Ergänzung der in den Mitgliedstaaten durchgeführten Aktivitäten Programme für Forschung, technische Entwicklung und Demonstration durchführt. Das hier vorgeschlagene Programm trägt zu diesem Ziel auf dem Gebiet der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie bei.

Innerhalb des gültigen gemeinschaftlichen Rahmenprogramms<sup>2)</sup> im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung soll die Maßnahme 4 Untergruppe 2 (agro-industrielle Technologie) gleichzeitig Landwirtschaft, Industrie und Verbrauchern zugute kommen, insbesondere durch die Einführung von Technologien, die auf modernen Konzepten in den Biowissenschaften beruhen. Diesem Ziel will man durch zwei ergänzende Gemeinschaftsmaßnahmen näherkommen. Das zuerst vorgeschlagene Programm für biotechnologische, agroindustrielle Forschung und technologische Entwicklung (European Collaborative Linkage of Agriculture and Industry through Research, ECLAIR<sup>3)</sup>) zielt darauf ab, die Zusammenarbeit zwischen dem landwirtschaftlichen und industriellen Sektor durch Entwicklungen in FuE zu verbessern, die auf den neuesten Fortschritten in den Biowissenschaften und der Biotechnologie beruhen.

Der hier vorgelegte zweite Vorschlag „Nahrungsmittelbezogene agrarindustrielle Forschung“ (Food-Linked Agro-Industrial Research, FLAIR) gilt ausschließlich der Nahrungsmittelwirtschaft und insbe-

sondere den Endgliedern der Nahrungskette: Verarbeiter, Verteiler und Verbraucher. Wie im Rahmenprogramm angegeben, wird in diesem Programm die Forschung über Qualität und Wettbewerbsfähigkeit von Nahrungsmitteln und über Ernährungs- und toxi-kologische Eigenschaften gefördert.

Das vorgeschlagene Programm baut auf den Erfahrungen und Erfolgen mit den COST-Programmen COST 90, 91, 90 a und 91 a<sup>4)</sup> auf und umfaßt sowohl konzertierte als auch gemeinsam getragene (Kostenteilungs-)Aktionen.

## 2. Ziele des vorgeschlagenen Programms

Ziele dieser gemeinschaftlichen Initiative sind, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Nahrungsmittelindustrie zu fördern, die Sicherheit und Qualität der Nahrungsmittel für den Verbraucher zu erhöhen, die die europäische Nahrungsmittelindustrie unterstützende wissenschaftliche und technische Infrastruktur zu stärken und zur harmonischen Verwirklichung des Binnenmarktes beizutragen.

Das Programm zielt darauf ab, die in den Mitgliedstaaten bestehenden Programme für Forschung im Nahrungsmittelbereich zu ergänzen, indem die weitere Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Forschungsgruppen und der Industrie gefördert wird. Das Programm ist auf die Schnittstelle zwischen Nahrungsmittelverarbeitung, Nahrungsmittelverteilung und Verbraucher ausgerichtet. Dabei wird ein Schwerpunkt auf verbesserte Qualitätsnormen gelegt. Zusätzlich sollen die möglichen Nebenwirkungen auf Landwirtschaft und Umwelt bedacht werden.

Das Hauptanliegen des Programms wird es sein, die Qualität der Nahrungsmittel aufrechtzuerhalten und zu erhöhen, insbesondere indem objektive Maßstäbe für Qualität und sinnliche Beurteilungen entwickelt werden; die Methoden der Nahrungsmittelsicherheit, -hygiene und -toxikologie fortzuentwickeln, um den Verbraucherschutz sicherzustellen; die Wirkungen der verschiedenen Verarbeitungstechniken auf Bio-verfügbarkeit und nährwertbestimmende Eigenschaften zu quantifizieren und eine Reihe neuer oder integrierter Technologien zu entwickeln, die die Qualität, Sicherheit und den Nährwert der Nahrung erhöhen.

<sup>1)</sup> Siehe: Einheitliche Europäische Akte, Artikel 24, betreffend die Zufügung von Titel VI, Artikel 130f und g zum Dritten Teil des EWG-Vertrages

<sup>2)</sup> KOM(87) 516 „Beschuß des Rates vom 28. September 1987 über das gemeinschaftliche Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1987 bis 1991)“, ABL. L 302, 24. Oktober 1987

<sup>3)</sup> KOM(87) 667 endg. „Vorschlag für einen Beschluß des Rates über ein erstes mehrjähriges Programm (1988 bis 1993) für biotechnologische, agroindustrielle Forschung und technologische Entwicklung, ECLAIR“, 18. Dezember 1987

<sup>4)</sup> Beschlüsse des Rates Nr. 78/117/EWG, 20. Februar 1978 (ABL. L 54, S. 25, 25. Februar 1978); Nr. 79/878/EWG, 22. Oktober 1979 (ABL. L 270, S. 53, 27. Oktober 1979); Nr. 80/179/EWG, 18. Dezember 1979 (ABL. L 39, S. 30, 15. Februar 1980); Nr. 80/183/EWG, 4. Dezember 1980 (ABL. L 350, S. 54, 23. Dezember 1980); Nr. 82/840/EWG 22. November 1982 (ABL. L 353, S. 25, 15. Dezember 1982) und Nr. 84/304/EWG (ABL. L 151, S. 46, 7. Juni 1984)

### 3. Die Notwendigkeit einer Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie in Europa

Nahrungsmittelwissenschaft und Technologie bilden einen Bestandteil des Ernährungssystems, das von den Erzeugern über die Verarbeiter und Verteiler bis zum Endverbraucher reicht. Die europäische Nahrungsmittelwirtschaft liefert über 10 % des Brutto-Inlandsprodukts<sup>5)</sup> und hat eine sehr komplexe, zersplitterte Struktur. In der Europäischen Gemeinschaft gibt es etwa 23 750 nahrungsmittelverarbeitende Unternehmen<sup>6)</sup>, mit jeweils mehr als 20 Beschäftigten, zusammen etwa 2,5 Mio. Etwa 3 % sind Großunternehmen und geben bedeutende Summen für FuE aus, aber die überwiegende Mehrheit arbeitet im kleinen Maßstab und mit enger Gewinnspanne. Diese Verarbeiter sind darauf angewiesen, daß ihnen die Regierung und die Forschungsanstalten ihres Landes die wissenschaftliche und technische Unterstützung leisten, die für einen erfolgreichen Wettbewerb auf dem Markt tätig ist. Der Nahrungsmittelmarkt ist mengenmäßig begrenzt. Um den eigenen Marktanteil zu vergrößern, muß sich die Industrie daher eher darauf konzentrieren, die Qualität ihrer Erzeugnisse zu verbessern als die Menge. Hierdurch vergrößert sich die Abhängigkeit von wissenschaftlichen und technischen Innovationen.

Man schätzt, daß die Regierungen der Mitgliedstaaten jährlich über 500 Mio. ECU für FuE im Nahrungsmittelbereich ausgeben<sup>7)</sup>. Das europäische Ernährungssystem befindet sich jedoch in einem ständigen Wandel und ist Bestandteil des Weltmarktes für Nahrungsmittel. Der zunehmende Wettbewerb und der grenzüberschreitende Handel haben jetzt ein Ausmaß erreicht, das die Möglichkeiten der Forschungsprogramme vieler einzelner Mitgliedstaaten übersteigt.

In den letzten Jahren wurde das Ernährungssystem um neue Dimensionen erweitert: ein verstärktes Interesse des Verbrauchers und dessen Bedarf an gesunden, vollwertigen Nahrungsmitteln, verknüpft mit dem Verlangen nach mehr Abwechslung und verfeinertem Genuß.

Untersuchungen über die Nahrungsmitteltechnologie sind daher kompliziert: einerseits durch den fortgesetzten Wandel von Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrungsmitteln und andererseits durch Veränderungen der sozio-ökonomischen Strukturen, der Ernährungsgewohnheiten und der Einstellungen der Verbraucher. Viele dieser Schwierigkeiten könnten durch eine gemeinschaftliche, mehrere Länder umfassende wissenschaftliche Initiative wirksam begrenzt werden, wenn die bestehenden einzelstaat-

lichen wissenschaftlichen Anstrengungen ergänzt und darauf ausgerichtet wären, zwischen Verarbeitern, Forschungsgruppen und Verbrauchern stärkere Verbindungen und ein größeres Vertrauen zu schaffen.

### 4. Übersicht über gemeinschaftliche Initiativen im Bereich der Nahrungsmittelforschung

Das vorgeschlagene Programm fußt auf einer mehrjährigen Erfahrung der europäischen Zusammenarbeit in COST-Programmen und wird durch Wechselwirkungen mit mehreren anderen Gemeinschaftsunternehmungen ergänzt und unterstützt; diese werden im folgenden skizziert.

#### *COST Aktion im Nahrungsmittelbereich<sup>8)</sup>*

1978 wurde ein Ratsbeschluß gefaßt, um ein mehrjähriges Programm für Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie in Gang zu setzen; COST90: Die Auswirkungen der Verarbeitung auf die physikalischen Eigenschaften von Nahrungsmitteln. Ein Jahr danach wurde eine zweite Aktion beschlossen, COST91: Die Auswirkungen von Hitzezubereitung und Verteilung auf Qualität und Nährwert von Nahrungsmitteln. Diese Programme liefen als konzertierte Aktionen in Zusammenarbeit mit den Ländern, die an der europäischen Initiative für Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen und technologischen Forschung (COST) teilnehmen.

Die Unternehmungen COST90 und COST91 wurden als konzertierte Aktionen 90a und 91a um weitere vier Jahre verlängert und liefen 1987 bzw. 1988 aus. Sie waren äußerst nützlich in der Förderung der internationalen Zusammenarbeit, vor allem in bezug auf Analysemethoden, im Hinblick auf den Austausch wissenschaftlicher und technischer Kenntnisse und im Erkennen von Gebieten, die eine weitere wissenschaftliche Bearbeitung erfordern.

1987 wurde ein Ad-hoc-Ausschuß mit Vertretern der COST teilnehmenden Staaten gegründet, um Vorschläge für weitere COST-Aktionen im Bereich der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie vorzubereiten. Einige dieser Vorschläge könnten in das FLAIR-Programm eingebracht und als Teil davon durchgeführt werden, wie es der Ausschuß der höheren Beamten der COST und der Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß für agrar-industrielle Technologien empfohlen haben.

#### *Landwirtschaftliche Forschung*

In den gemeinschaftlichen Programmen zur Koordinierung landwirtschaftlicher Forschung<sup>9)</sup> wurde eine Anzahl von Forschungsthemen aus dem Nahrungs-

<sup>5)</sup> Aus „Future of the European Food Systems; implications for Science and Technology“ (= Die Zukunft des europäischen Ernährungssystems; Schlußfolgerungen für Wissenschaft und Technologie, zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der FAST-II-ALIM-Untersuchungen (im Druck)

<sup>6)</sup> Eurostat

<sup>7)</sup> Gestützt auf die am 10. Juni 1987 vom Sekretär an den Ad-hoc-Ausschuß der COST für Nahrungsmitteltechnik gegebenen Unterlagen, auf Mitteilungen einzelner Vertreter der Mitgliedstaaten und auf persönliche Unterrichtung seitens der FAST-Nahrungsmittel-Gruppe

<sup>8)</sup> Siehe Fußnote 4

<sup>9)</sup> KOM(83) 641, Beschluß des Rates vom 12. November 1983 zur Festlegung von gemeinsamen Forschungsprogrammen und Programmen zur Koordinierung der Agrarforschung. ABL. L 358 S. 36 vom 22. Dezember 1983

mittelbereich im Programm für Landwirtschaft und Nahrungsmittel behandelt. Die Arbeiten konzentrieren sich auf die Qualität landwirtschaftlicher Produkte, beeinflusst durch Produktionsmethoden und -techniken. Die Verbesserung der Qualität landwirtschaftlicher Produkte, insbesondere Frischwaren, die für den direkten Verbrauch bestimmt sind, ist ein wesentliches Ziel eines Agrarforschungsprogramms, das für die Periode 1989 bis 1993 vorbereitet wird. Es schließt die Auswirkungen neuer Produktionsmethoden, Ernteverfahren und der Behandlung nach der Ernte auf die Zusammensetzung und Qualität landwirtschaftlicher Produkte ein. Detaillierte Diskussionen der betroffenen Dienststellen der Kommission haben sichergestellt, daß landwirtschaftliche Forschung über Qualität produktionsorientiert erfolgen wird und daß eine sorgfältige Auswahl erfolgt, um das FLAIR-Programm zu ergänzen und Doppelarbeit zu vermeiden.

#### *Ernährungsforschung*

Das laufende Programm zur Koordinierung der Forschung in Medizin und Gesundheitswesen<sup>10)</sup> zielt darauf ab, gemeinschaftliche Aktionen in Bereichen zu fördern, die für die Lösung wesentlicher Gesundheitsprobleme von entscheidender Bedeutung sind. Dies schließt Projekte aus dem Ernährungsbereich, die den Zusammenhang zwischen bestimmten Krankheiten und den Ernährungsgewohnheiten untersuchen, genauso ein, wie die Entwicklung epidemiologischer Methoden in der Ernährungsforschung. Dies wird durch den vorliegenden Vorschlag ergänzt.

Kürzlich hat die Kommission auch für die Entwicklungsländer ein FuE-Programm eingeführt, das für tropische und subtropische Gebiete bedeutsame Ernährungsgesichtspunkte einschließt<sup>11)</sup>. Das hier vorgelegte Programm ist auf das Ernährungssystem der gemäßigten Regionen und die industriellen Nahrungsmitteltechnologien ausgerichtet. Zwischen beiden Programmen wird es eine Zusammenarbeit geben, so daß alle bedeutsamen Ergebnisse mitgeteilt und angewandt werden.

#### *Programm des Referenzbüros der Gemeinschaft (BCR)*

Ziel ist die Verbesserung von Meßmethoden und ihrer Genauigkeit in Bereichen, wo Messungen Schwierigkeiten oder gar Streitigkeiten auf Gemeinschaftsebene hervorrufen könnten. Das Büro hat mitgliedstaatlichen Labors die Möglichkeit verschafft, gemeinsame Studien über Messungen auf dem Gebiet der Meteorologie (physikalische Messungen) und chemischer

Analysen durchzuführen. Ein jetzt erörtertes ausgedehntes neues<sup>12)</sup> Programm beinhaltet tierärztliche und Pflanzenschutz-Kontrollen und verarbeitete Nahrungsmittel (Zusätze, Kennzeichnung der Inhaltsstoffe, Gesundheitskost und bakterielle Verunreinigung. Enge Zusammenarbeit zwischen dem BCR und dem FLAIR-Personal wird sicherstellen, daß die Ergebnisse beider Programme in geeigneter Weise verwendet werden.

#### **5. Beratungen mit Forschungs-, Nahrungsmittel- und Industriekreisen**

Eine große Unterstützung waren für das hier vorgeschlagene Programm die oben genannten Gemeinschaftsmaßnahmen und eine Reihe von Beratungen und Untersuchungen, die im folgenden zusammengefaßt werden.

Nach dem Versailler Gipfel von 1982 legte eine Arbeitsgruppe für Technologie, Wachstum und Beschäftigung Vorschläge vor, die als für die internationale Zusammenarbeit in der Nahrungsmitteltechnik geeignet galten. Diese umfaßten: Rohmaterialien, die Nahrungsmittelqualität beeinflussende Faktoren; Prozeßsteuerung und Automatisierung; Nahrungsmitteltechnik und Entwicklungsländer und den Austausch/Ausbildung von Wissenschaftlern.

1985 fand in Kopenhagen ein von der EWG geförder-tes Symposium statt, wo Ernährungswissenschaftler aus mehreren europäischen Ländern ein auf Zusammenarbeit beruhendes europäisches Programm über Nahrungsmittelforschung erörterten und dafür Vorschläge machten. Forschungsthemen waren: die physikalischen Eigenschaften der Nahrungsmittel; die Auswirkungen von Hitzebehandlung und Verbreitung; neue Verarbeitungs- und Lagerungstechniken für Nahrungsmittel; Qualitätsgarantie; Sicherheit und Verträglichkeit der Nahrungsmittel. Der vorliegende Vorschlag wurde von diesen Prioritäten geleitet.

Das FAST-Programm hat mittel- bis langfristige Entwicklungen in der Nahrungsmittelindustrie und ihre Auswirkungen auf FuE untersucht. Es hat dabei<sup>13)</sup> die Notwendigkeit höherer Qualitätsanforderungen hervorgehoben, auf die Bedeutung einer auf die Nahrungsmittelindustrie ausgerichteten Biotechnologie hingewiesen und darauf, daß eine bessere Abstimmung zwischen Landwirtschaft und Industrie nötig ist, um die Qualität der Rohmaterialien sicherzustellen.

1986 erließ die Kommission eine „Aufforderung zur Interessenbekundung“ für die Stimulierung agrariner

<sup>10)</sup> KOM(87) 551, Beschluß des Rates vom 17. November 1987 über die Annahme eines Programms der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft zur Koordinierung von Forschung und Entwicklung im Bereich der Forschung in Medizin und Gesundheitswesen. ABL. L 134 S. 20, 24. November 1987

<sup>11)</sup> KOM(86) 550 endg./2 „Vorschlag für eine Verordnung des Rates (EWG) über ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm auf dem Gebiet der Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung 1987 bis 1990“; 17. November 1986

<sup>12)</sup> KOM(87) 444 endg. „Beschluß des Rates über die Annahme eines Forschungs- und Entwicklungsprogramms der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft im Bereich der angewandten Meteorologie und chemischen Analyse (1987 bis 1992) (Referenzbüro der Gemeinschaften, BCR)“, im April 1988 gefaßte erste gemeinsame Stellungnahme des Rates

<sup>13)</sup> Siehe Fußnote 5

dustrieller Entwicklungen<sup>14)</sup>. Von insgesamt 856 Antworten betrafen 70 die Beschaffung von Grundstoffen für die Nahrungsmittelindustrie, ihre Verwendung und Verarbeitung. Während die meisten Gedanken der Antworten für das ECLAIR-Programm in Frage kommen, betreffen einige der nicht abgedeckten Vorschläge die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln und die Ernährung. Zusätzliche Rücksprachen der Kommission machten deutlich, wie wichtig Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie sind und daß eine zusätzliche Unterstützung erforderlich ist. Unabhängig davon gab es auch in den letzten zwei Jahren eine erhebliche Anzahl informeller Interessenbekundungen und Vorschläge für eine Gemeinschaftsmaßnahme der EWG in der Nahrungsmitteltechnologie von nationalen Forschungsgruppen aus der Nahrungsmittelforschung und von Seiten der Nahrungsmittelindustrie.

Bei der Erstellung dieses Nahrungsmittelprogramms erhielten die Kommissionsdienststellen auch Rat und Unterstützung von:

- den Verwaltungsausschüssen der konzertierten Maßnahmen COST 90 und 91;
- dem Verband der Landwirtschafts- und Ernährungsindustrien (CIAA);
- dem Ständigen Ausschuß für landwirtschaftliche Forschung (SCAR);
- dem Beratenden Ausschuß für industrielle Forschung und Entwicklung (IRDAC), Arbeitsgruppe 5;
- den für Forschung zuständigen Behörden in den Mitgliedsländern und den COST-Staaten, die an den Projekten im Nahrungsmittelbereich teilnehmen;
- von einzelnen, in Mitgliedstaaten tätigen, erfahrenen Sachverständigen aus dem Nahrungsmittelbereich;
- dem Ad-hoc-Ausschuß der COST über Nahrungsmitteltechnologie;
- den mit Nahrungsmitteln befaßten verschiedenen Kommissionsdienststellen, vor allem der FAST-ALIM-Programmgruppe und dem BCR-Programm.

## 6. Gliederung und Inhalt des Programms

Alle in diesem Programm vorgeschlagenen Forschungstätigkeiten werden sich auf die nachgelagerten Aspekte der Nahrungsmitteltechnik beziehen. Sie wurden in folgende drei Bereiche zusammengefaßt:

<sup>14)</sup> Die Aufforderung fußte auf der Diskussionsunterlage der Kommission: „Biotechnologie in der Gemeinschaft: Stimulierung der agrarindustriellen Entwicklung“, KOM(86) 221, 15. April 1986; eine Zusammenfassung der Ergebnisse bietet die Arbeitsunterlage CUBE/233/87: „Stimulierung von Tätigkeiten an der Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Industrie“, März 1987

- Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität;
- Aspekte der Hygiene, Sicherheit und Toxikologie von Nahrungsmitteln;
- Nährwert und Verträglichkeit.

Neue Technologien und Prozeßinnovationen, die zur Steigerung von Qualität, Sicherheit und Nährwert der Nahrungsmittel beitragen, haben auch ihre Bedeutung und werden in jedem der drei Bereiche beachtet werden. Solche Abläufe sind u. a. die neuen Verfahren der biophysikalischen Trennung bzw. Fraktionierung (z. B. Verwendung der superkritischen CO<sub>2</sub>-Fraktionierung), um eine Verbesserung des Geschmacks und der Qualität zu erreichen; neuartige Verwendungen von Mikroorganismen und Enzymen; neue Anwendungen aseptischer Verarbeitungsverfahren; Entwicklung und Anwendung von Konservierungsverfahren mit variabler Temperatur/Zeit, integrierte Prozeßsteuersysteme, die preisgünstige Schnellmethoden und neuartige Steuer- und Meßverfahren (z. B. Biosensoren) verwenden. Allerdings werden solche Techniken und Innovationen, die die Entwicklung einer Nahrungsmitteltechnologie in Kombination mit Nicht-Nahrungsmittelprozessen beinhalten, normalerweise Teil des ECLAIR-Programms sein<sup>15)</sup>.

### 6.1 Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität

Die Nahrungsmittelqualität ist für den Verbraucher und auf den Nahrungsmittelmärkten der Industrieländer heute ein Hauptgesichtspunkt. Unter „Qualität“ versteht man diejenigen Eigenschaften und wahrgenommenen Kennzeichen von Nahrungsmitteln, die zur Befriedigung und zum Wohlbefinden des Menschen beitragen.

Es wird vorgeschlagen, objektive Qualitätsstandards, die gegenwärtig auf subjektiven Maßstäben fußen, zu charakterisieren, indem die Weiterentwicklung der Untersuchungsmethoden und -verfahren angeregt wird mit dem Ziel, über zuverlässige, wiederholbare und schnellere quantitative Messungen zu verfügen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der neuen Anwendung physikalischer Meßtechnologien (z. B. magnetische Kernresonanz, Infrarotspektroskopie, Gasflüssigkeit-Chromatographie) und biologischer Verfahren (z. B. immunologische Techniken und Biosensoren) zusätzlich zu physikalisch-chemischen, mikrobiologischen, Enzym- und monoklonalen Verfahren. Ziel ist, als Teil allgemeiner Qualitätskontrollen und der Nachfrage auf dem Markt mehr Anwendung zu ermöglichen. Die Ergebnisse der in diesem Programm ausgeführten Forschung könnten wissenschaftlich begründete Normen zur Bestimmung der Nahrungsmittelqualität identifizieren, insbesondere in bezug auf Anwendungen in der Industrie und als Beitrag zur Entwicklung des internen Marktes.

Wie weithin anerkannt, kann es keine einheitliche objektive analytische Messung der „Qualität“ geben,

<sup>15)</sup> Siehe Anm. 3



da die wahrgenommenen Merkmale von Nahrungsmitteln je nach Umgebung, Herkunft und Geschmack des Verbrauchers schwanken. Trotz der Schwierigkeiten, einen allgemein gültigen Satz von Tests zu erhalten, die auf den menschlichen Sinnen basieren, bleibt die Tatsache bestehen, daß die organoleptische und sinnlich wahrnehmbare Qualität die Akzeptanz von Nahrungsmitteln wesentlich bestimmen. Daher besteht ein dringender Bedarf, die Forschung zur Entwicklung von objektiven auf sinnlichen Wahrnehmungen beruhenden Testmethoden voranzutreiben und diese mit anderen objektiven Messungen zu verknüpfen.

Angesichts des Trends der Verbraucher zu „frischen“, „natürlichen“ und „organischen“ Erzeugnissen bedarf es einer weiteren Zusammenarbeit verschiedener Labors über die Entwicklung annehmbarer objektiver Methoden für die Bestimmung der „Frische“ verarbeiteter Nahrungsmittel. Praktisch anwendbare Verfahren zur Qualitäts(Frische)-Bestimmung wären ein bedeutender Beitrag zu höherer Leistungsfähigkeit in diesem Wirtschaftszweig, vor allem in kleinen Unternehmen.

Ein wichtiger Gesichtspunkt für die Nahrungsmittelindustrie ist die Bestimmung der Zusammensetzung von Grundstoffen, da diese die Qualität des verarbeiteten Enderzeugnisses beeinflussen. Es wird vorgeschlagen, Forschung über solche Qualitätsmerkmale des Rohmaterials zu fördern, die die Verarbeitung erleichtern oder verbilligen und die Akzeptanz beim Verbraucher erhöhen. Diese Tests sollten auf chemischen, mikrobiologischen, monoklonalen Antikörper-, Enzym- und anderen modernen Technologien beruhen. Um das Vertrauen beim Verbraucher aufzubauen, müssen die Tests zudem schnell, zuverlässig und durchschaubar sein. Sie könnten dazu dienen, Information für das Verkaufsgespräch zu liefern und auf den letzten Stand zu bringen.

## 6.2 Aspekte der Hygiene, Sicherheit und Toxikologie von Nahrungsmitteln

Da Nahrungsstoffe und Nahrungsmittelerzeugnisse leicht verderben und auch Träger von Schadorganismen sein können, sind strenge Sicherheits- und Hygienenormen sehr wichtig. Die möglichen Gefährdungen der Verbraucher und das Schadensrisiko für ganze Sektoren der Nahrungsmittelindustrie machen es erforderlich, daß das Vertrauen des Verbrauchers durch die Entwicklung eines durchschaubaren Verhaltenskodexes für die Praxis in der gesamten Nahrungskette aufrechterhalten bleibt.

Die Quellen von Verseuchung (microbiell oder andere) in einem Ernährungssystem zu erkennen und zu orten, bereitet erhebliche Schwierigkeiten und erfordert grenzüberschreitende, wissenschaftliche Kooperationen, um sie zu verstehen und zu kontrollieren. Auch die Entwicklung neuer Erzeugnisse wurde durch die mit den herkömmlichen Toxikologieprüfungen verknüpften Kosten und Zeitverluste verzögert. Es gibt daher ein weites Betätigungsfeld für die Entwicklung neuer Techniken zur Sicherheitsbewertung im Bereich der Nahrungsmittel, Mikrobiologie und Toxiko-

logie. Dies wäre nützlich für neuartige Nahrungsmittelverarbeitungen. Diese Initiativen würden einschließen:

- verbesserte, schnelle Stichprobentests zur Voraussage möglicher Giftigkeitsfaktoren;
- Forschung über das Vorkommen natürlicher Pflanzentoxine und deren Auswirkungen auf Nahrungsmittel;
- Forschung zur Vorhersage von Wachstumsraten bei Mikroorganismen, schnellere Methoden für spezifische Organismen und Gesamtzählungen;
- Forschung zur Beziehung zwischen Nahrungsmittelbestandteilen und Nahrungsmittelallergien (immunogenische Eigenschaften) und
- Nutzung dieses Tests bei der Nahrungsmittelverarbeitung und der Entwicklung neuer Nahrungsmittelerzeugnisse, um die Sicherheit sowohl der Verarbeitung als auch der Erzeugnisse zu gewährleisten.

## 6.3 Nährwert und Verträglichkeitsaspekte

Die zunehmende Betonung gesundheitlicher Aspekte der Ernährung durch den Verbraucher hat dazu geführt, daß eine Reihe neuer und veränderter Nahrungsmittel verfügbar geworden sind, z. B. faserreiche Kost und kalorienarme Ballaststoffe.

Eine Forschung, die die Verarbeitungsschwierigkeiten bei der Verringerung des Gehalts an einigen Bestandteilen (wie Fett, Zucker, Salz) in Diätnahrungsmitteln löst, wird gefördert werden. Insbesondere Anwendungen neuer Enzyme oder Systeme, die den Austausch von Bestandteilen gegen andere mit ähnlichen oder besseren funktionellen Eigenschaften, aber mit höherem Nährwert, ermöglichen, werden Vorrang haben.

Zusätzlich sollte die Forschung über die neuesten Ernährungsmethoden zur Bewertung der Hauptnahrung und aus neuartigen Versuchen stammenden Nahrungsmitteln genutzt werden. Dazu gehört die ernährungsrelevante Bioverfügbarkeit von Nahrungsmittelbestandteilen (wie Vitaminen und Mineralstoffen) und deren Beeinflussung durch Verarbeitung, Verteilung, Lagerung, Beschaffung und Zubereitung.

Weiter erforscht werden sollten die Auswirkungen der Verarbeitung auf den Nährwert von Nahrungsmitteln, die Untergruppen der Bevölkerung zugeteilt bzw. von ihnen bevorzugt werden, z. B. Kleinkindern und alten Menschen oder Leuten, die oft eine begrenzte Auswahl bestimmter Nahrungsmittel verbrauchen. In ähnlicher Weise sollte das Augenmerk Nahrungsmitteln für besondere Ernährungszwecke gelten, z. B. energiearmen Nahrungsmitteln zur Abmagerung, energiereichen für Sportler. Wo am Platze, sollten Informationen aus der Ernährungsforschung im Forschungsprogramm für Medizin und Gesundheitswesen<sup>16)</sup> berücksichtigt werden.

<sup>16)</sup> Siehe Anm. 10

## 7. Verwaltung des Programms

### 7.1 Vorbereitung und Verwaltung

Aufgrund des in der Ratsentscheidung umrissenen Programms soll die Kommission die effektiven Aktivitäten weiterbestimmen und vorbereiten und später das Programm verwalten. Hierzu wird die Kommission von einem Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (VKA) „Agro-industrielle Technologien“ unterstützt.

FLAIR und ECLAIR dienen beide den Zielen der Maßnahme 4 Untergruppe 2 des Rahmenprogramms: „Agro-industrielle Technologien“. Beide Programme sind als gegenseitige Ergänzung gedacht, haben jedoch eigene Merkmale. Um ein Höchstmaß von Zusammenhalt und Leistungsfähigkeit zu gewährleisten, schlägt die Kommission daher vor, daß derselbe VKA, der je nach Umständen in besonderer Zusammensetzung tagt, beide Programme bearbeitet.

### 7.2 Konzertierte und gemeinsam getragene Kostenteilungsmaßnahmen

Vorhaben sollen in Form konzertierter Maßnahmen oder gemeinsam getragener FuE-Verträge, bei denen die Gemeinschaft einen Teil der direkten Kosten übernimmt, durchgeführt werden.

Die Entscheidung, ob konzertierte oder gemeinsam getragene Maßnahme, sollte auf der Dringlichkeit des Bedarfs an den Ergebnissen basieren: ob bei diesem Forschungsgegenstand bereits eine bedeutende Forschung einzelstaatlicher Gruppen existiert, die nur eine Stärkung durch internationale Zusammenarbeit benötigt (konzertierte Maßnahme), oder ob eine bedeutende neue Forschungsmaßnahme benötigt wird (Kostenteilung).

Mögliche konzertierte Maßnahmen wären: die Entwicklung von Methoden für die Messung der „Frische“ der Nahrungsmittel; Definition von Qualität des Rohmaterials; natürliche Pflanzentoxine; Schnelltests für Handelspflanzen (Anwendungen); Substitution von Nahrungsmittelbestandteilen; Wirkungen des Kochens auf den Nährwert.

### 7.3 Evaluierung

Das Programm wird entsprechend dem „Gemeinschaftlichen Aktionsplan für die Evaluierung gemeinschaftlicher Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für die Jahre 1987 bis 1991 KOM(86) 660 endg. bewertet werden. Für diesen Zweck ist ein Betrag von 120 000 ECU vorgesehen.

### 7.4 Teilnahme und Programmkoordination

Eine wirksame Koordination besonders mit nationalen Gruppen ist für den Erfolg dieses Programms wesentlich. Die Beteiligung in einem gemeinschaftlichen Rahmen könnte diesen Gruppen Zugang zu einem

größeren Spektrum von Fachwissen, Technologien und industriellen Partnern, um die Kosten und Risiken zu teilen, verschaffen. Diese Beteiligung würde kleinen Forschungsgruppen sonst schwer erreichbare fachliche Informationen der Gemeinschaft zugänglich machen. Sie würde diese Gruppen befähigen, zusammen mit größeren Gruppen teilzunehmen und gemeinsam erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen.

Erreicht werden kann diese Zusammenarbeit durch Unterstützung und Zusammenwirken der einzelstaatlichen Vertreter bei den einschlägigen VKA, dem SCAR und den COST-Nahrungsmittelprogrammen, durch einzelne Mitglieder des IRDAC<sup>17)</sup> und durch enges Zusammenwirken der einschlägigen Dienststellen der Kommission.

Die als konzertierte Maßnahmen durchgeführten Vorhaben stehen allen Mitgliedsstaaten offen, ebenso europäischen Drittländern, die mit der Gemeinschaft Rahmenabkommen für eine wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit geschlossen haben, und COST-Teilnehmerstaaten. Als konzertierte Maßnahmen geführte Vorhaben mit Industriebeteiligung werden Vorrang genießen.

An gemeinsam getragenen Forschungsvorhaben (Kostenteilung) können Industrie- und Nahrungsmittelfirmen, Arbeitsgemeinschaften solcher Firmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten mit Sitz in der Gemeinschaft oder in einem europäischen Drittland, das mit der Gemeinschaft ein Rahmenabkommen für eine wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit abgeschlossen hat, teilnehmen. Es wird empfohlen, daß jedes als gemeinsam getragene Maßnahme durchgeführte Vorhaben einen industriellen Teilnehmer hat.

Ein Informationspaket mit zusätzlichen nützlichen Informationen und den nötigen Vordrucken wird herausgegeben werden; eine entsprechende Ankündigung soll im Amtsblatt erscheinen.

### 7.5 Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen

Das Programm sieht auch die Bereitstellung von Beihilfen für Weiterbildung und Mobilität vor, wobei diese mit den Zielen der laufenden Vorhaben besonders verknüpft und auf derselben Grundlage wie für ECLAIR vorgesehen, gewährt werden sollen. Diese Beihilfen dienen also normalerweise dazu, einzelne, an den Vorhaben teilnehmende Personen, zu unterstützen. Sie werden mit der nötigen Flexibilität vergeben, um beste Nutzung der vorhandenen Mittel zu gewährleisten.

### 7.6 Verwertung der Ergebnisse und Verbreitung von Informationen

Die allgemeinen Regeln und Bedingungen für die Verbreitung und Nutzung von wissenschaftlicher und technologischer Forschung, beschrieben in

<sup>17)</sup> See Section 5 for full titles

KOM(88) 260<sup>18)</sup> werden in FLAIR angewandt werden.

Die Einzelheiten über Anspruch auf Zulassung, Lizenzen und andere allgemeine Informationen werden wie für ECLAIR in einem Informationspaket veröffentlicht werden, das vor dem offiziellen „Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen“ verfügbar sein soll.

## 8. Kriterien für die Auswahl der Projekte

Bei einem Entwicklungsprogramm dieser Art ergibt sich ein weiter Fächer möglicher Tätigkeiten. Um die Verzettlung der Haushaltsmittel auf zahllose Forschungsvorhaben, bei denen es unwahrscheinlich ist, daß sie eine relevante Größe erreichen, zu vermeiden, ist es notwendig, sich auf bestimmte, nach strengen Maßstäben ausgewählte Arten von Tätigkeiten zu beschränken. Folgende Kriterien sollen angewandt werden:

- (i) Die Vorhaben müssen vor allem auf die praktische Anwendung der Ergebnisse von Grundlagen- oder Laborforschung ausgerichtet sein und auf einer gesicherten wissenschaftlichen Grundlage aufbauen.
- (ii) Bei der Auswahl liegt der Schwerpunkt darauf, ob ein Vorhaben Aussicht auf wirtschaftliche Durchführbarkeit bietet und zur Stärkung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie beitragen wird.
- (iii) Bei Vorschlägen für eine gemeinsam getragene Förderung wird normalerweise erwartet, daß die Übernahme von mindestens 50 % der Vorhabenskosten während der Vertragsdauer gesichert ist. Vorrang erhalten solche Vorschläge, bei denen diese 50 % überwiegend aus industriellen Quellen stammen. Entsprechend wird innerhalb der für konzertierte Maßnahmen ausgewählten Gebiete Vorschlägen mit industrieller Teilnahme Vorrang gewährt.
- (iv) Bei den Vorhaben müssen unerwünschte Nebenwirkungen auf die Umwelt vermieden werden; vorteilhafte Auswirkungen würden ein Gesichtspunkt für günstige Beurteilung sein.
- (v) Vorschläge sollten so aufbereitet werden, daß die Evaluierung und der internationale Vergleich erleichtert werden.
- (vi) Ausgewählte Vorhaben dürfen nicht zu Wettbewerbsverzerrungen auf den Märkten der Gemeinschaft führen; Vorhaben, an denen kleine und mittlere Unternehmen beteiligt sind, werden jedoch günstig beurteilt.

<sup>18)</sup> KOM(88) 260, „Communication from the Commission accompanied by a draft Council decision adopting a specific programme for the dissemination and utilization of results from research in science and technology“, 10 May 1988

- (vii) Das klare Ziel der Vorschläge sollte sein, zu den beschriebenen Zielsetzungen des Programms beizutragen; die Vorschläge sollten unmittelbar Qualität, Sicherheit (Toxikologie) und Nährwert der Nahrungsmittel und/oder solche neuen Technologien betreffen, denen man eine Verbesserung dieser Aspekte zuschreibt.

## 9. Beziehungen zu anderen Gemeinschaftsprogrammen und Zusammenarbeit mit ihnen

Der Gesamtansatz des vorgeschlagenen Programms wird durch enge Koordinierung und Zusammenarbeit mit den gemeinschaftlichen, zum Ernährungsbereich in Beziehung stehenden Programmen gestärkt werden, besonders mit den oben in Abschnitt 4 beschriebenen. Durch dieses Zusammenwirken wird ein gegenseitiger Nutzen gewährleistet und Doppelarbeit vermieden, so daß die bestmögliche Verwendung der Forschungsergebnisse erreicht werden sollte.

## 10. Finanzielle und vertragliche Gesichtspunkte

Es ist vorgesehen, daß der Beitrag der Gemeinschaft zu den Kosten eines als konzertierte Maßnahme laufenden Vorhabens, das mehrere Staaten umfaßt, im Schnitt jährlich 200 000 ECU ausmachen wird. Etwa 7 solcher Vorhaben könnten unterstützt werden, so daß der Kommission Gesamtkosten von 5,6 Mio. ECU erwachsen.

Bei gemeinsam getragenen Vorhaben rechnet man durchschnittlich mit jährlichen Kosten von 100 000 ECU je Teilnehmer (wovon die Gemeinschaft bis zu 50 % beisteuern würde). Die übrigen 50 % müßten von den Teilnehmern, hauptsächlich der Industrie, aufgebracht werden. Geht man von durchschnittlich 5 mitarbeitenden Gruppen oder Stellen je Vorhaben aus, so ergeben sich während eines Zeitraums von 4 Jahren Gesamtkosten von 2 Mio. ECU je gemeinsam getragenen Vorhaben. Etwa 16 solcher Vorhaben sind geplant, wobei der Gemeinschaftsbeitrag 50 % der Gesamtkosten nicht überschreiten würde.

Das vorgeschlagene Programm umfaßt einen breiten Fächer von Themen und rechnet mit vielen Teilnehmern. Angesichts des Ausmaßes und Umfangs der Vorhaben — ob als konzertierte oder gemeinsam getragene Maßnahme durchgeführt — und der möglichen Teilnahme europäischer Drittländer wird zur wirksamen Durchführung dieses Programms eine Mindestzahl von 5 Mitarbeitern für nötig erachtet: 2 der Kategorie A, 1 der Kategorie B und 2 der Kategorie C.

**Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein Programm für Forschung und technologische Entwicklung auf dem Gebiet der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie (1989 bis Mitte 1993)**

**„FLAIR“ (Food-Linked Agro-Industrial Research)  
Nahrungsmittelbezogene agrar-industrielle Forschung**

**DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
GEMEINSCHAFTEN —**

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 Q, Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission<sup>1)</sup>,

in Zusammenarbeit mit dem Parlament<sup>2)</sup>,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses<sup>3)</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Nach Artikel 130 k des Vertrages erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Durch Beschluß vom 28. September 1987<sup>4)</sup> hat der Rat ein Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung der Gemeinschaft (1987–1991) verabschiedet, das die Durchführung von Tätigkeiten zur Verwertung und bestmöglichen Nutzung biologischer Ressourcen vorsieht.

Im Rahmenprogramm sind Kriterien für die Auswertung jedes spezifischen Programms und für die Auswahl der Gemeinschaftsmaßnahmen niedergelegt, u. a. daß sie zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts der Gemeinschaft beitragen und mit dem Streben nach wissenschaftlicher und technischer Qualität vereinbar sein müssen.

Ein mehrjähriges Forschungs- und Entwicklungsprogramm im Bereich der Nahrungsmittel-Wissenschaften und -Technologie (FLAIR) wird den gleichzeitigen Fortschritt von Volksgesundheit und Verbraucherschutz unterstützen, der mit der industriellen und wirtschaftlichen Entwicklung innerhalb der Gemeinschaft einhergehen soll.

Für die Nahrungsmitteltechnik sind genug Fachkenntnisse und Fachkräfte vorhanden; da sich die europäischen Fachkräfte mit dem höchsten internationalen Niveau jedoch in verschiedenen Mitgliedstaaten befinden, läßt sich aus der Zusammenarbeit in einem Gemeinschaftsprogramm gegenseitiger Nutzen ziehen.

<sup>1)</sup> ...

<sup>2)</sup> ...

<sup>3)</sup> ...

<sup>4)</sup> ...

Mit der Ratsentscheidung vom ... 198.<sup>5)</sup> für ein erstes, mehrjähriges Programm für Biotechnologische, Agroindustrielle Forschung und technologische Entwicklung (ECLAIR) wurde ein Beratender Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (BVKA) geschaffen und es erscheint wünschenswert, daß der gleiche BVKA die Kommission auch bei der Durchführung dieses Programmes unterstützt.

Die vier Übereinkünfte über die Konzertierung zwischen Gemeinschaft und COST über vier als konzentrierte Maßnahmen durchgeführte Vorhaben auf dem Gebiet der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie<sup>6)</sup> haben ermutigende Ergebnisse gezeitigt und weitere Maßnahmen werden im einschlägigen COST-Rahmen gerade durchgeführt.

Die vollständige oder teilweise Beteiligung europäischer Drittländer an diesem Programm mit Projekten ist wünschenswert.

Es ist wünschenswert, kleine und mittlere Unternehmen in größtmöglichem Umfang in das Forschungs- und Entwicklungsprogramm für Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie einzubeziehen.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) wurde zu den folgenden Maßnahmen befragt und hat zu dem Vorschlag der Kommission Stellung genommen.

**HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:**

**Artikel 1**

Die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft führt ab 1. Januar 1989 mit viereinhalbjähriger Laufzeit ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung auf dem Gebiet der Nahrungsmitteltechnologie entsprechend dem technischen Anhang durch.

**Artikel 2**

Die für die Durchführung des Programms benötigten Mittel werden, einschließlich der Ausgaben für fünf Mitarbeiter, auf 25 Millionen ECU veranschlagt.

<sup>5)</sup> ...

<sup>6)</sup> ...

## Artikel 3

Das Programm besteht aus Vorhaben die als konzertierte oder gemeinsam getragene (kostenteilungs) Aktionen durchgeführt werden sowie aus Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen.

Ausführliche Regelungen für die Durchführung des Programms sind im Technischen Anhang niedergelegt.

## Artikel 4

Im dritten Jahr der Durchführung des Programms nimmt die Kommission eine Überprüfung vor, berichtet dem Rat und dem Europäischen Parlament über deren Ergebnisse und unterbreitet, falls im Lichte der Zwischenergebnisse nötig, Vorschläge für Änderungen oder eine Verlängerung.

Eine Bewertung der Ergebnisse wird von unabhängigen Sachverständigen vorgenommen und als Mitteilung an das Europäische Parlament und den Ministerrat veröffentlicht.

Die genannten Berichte werden mit Bezug auf die im Anhang zu dieser Entscheidung gesetzten Ziele, vor allem der Verbesserung der Sicherheit und Qualität von Nahrungsmitteln für den Verbraucher, und gemäß Artikel 2 Abs. 2 des Rahmenprogramms erstellt.

## Artikel 5

Die Kommission ist für die Durchführung des Programms verantwortlich. Unterstützt wird sie dabei von einem durch Beschluß des Rates Nr. . . . EWG vom . . .

1988 eingesetzten Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (BVKA).

Die von der Kommission eingegangenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, insbesondere die Verbreitung, den Schutz und die Nutzung der Forschungsergebnisse.

## Artikel 6

Die Kommission wird ermächtigt, gemäß Artikel 130 N des EWG-Vertrages mit internationalen Organisationen, mit den an der Europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung (COST) teilnehmenden Drittländern und mit europäischen Ländern, die mit der Gemeinschaft Rahmenabkommen über wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit abgeschlossen haben, Abkommen auszuhandeln mit dem Ziel, sie ganz oder teilweise an konzertierten Maßnahmen innerhalb dieses Programms zu beteiligen.

Wo zwischen europäischen Drittländern und der Europäischen Gemeinschaft Rahmenabkommen für wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit geschlossen worden sind, können unter von der Kommission festzulegenden Bedingungen in diesen Ländern niedergelassene Organisationen und Unternehmen an einem gemeinsam getragenen Vorhaben innerhalb dieses Programms teilnehmen.

## Artikel 7

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

## Technischer Anhang

### Zu einem spezifischen Programm für Forschung und technologische Entwicklung auf dem Gebiet der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie (1989 bis Mitte 1993)

#### Ziele

Die Ziele des hier vorgeschlagenen Programms sind, im Rahmen der harmonischen Entwicklung des gemeinsamen Marktes, mittel- und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie zu fördern, Sicherheit und Qualität der Nahrungsmittel für den Verbraucher zu erhöhen und die Infrastruktur der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie in Europa zu verbessern. Das Programm zielt darauf ab, die in den Mitgliedstaaten bestehenden Programme zu ergänzen, indem die weitere Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Forschungsgruppen und der Industrie gefördert wird; das Programm ist auf die Schnittstelle zwischen Verarbeitung und Verteilung von Nahrungsmitteln und dem Verbraucher ausgerichtet. Die Nachfrage des Verbrauchers nach natürlicheren und gesünderen Nahrungsmitteln und mehr Abwechslung soll durch die gemeinsamen Anstrengungen von Forschern und der Nahrungsmittelindustrie befriedigt werden. Die Erhaltung der Natur und die Verbesserung von Natur- und Umweltschutz sollen bei der Durchführung des Programmes systematisch in Betracht gezogen werden.

#### Inhalt

Die Forschungsvorhaben dieses Programmes wurden in drei Bereiche unterteilt. Neue Technologien und Prozeßinnovationen, die die Qualität, Sicherheit und den Nährwert von Nahrungsmitteln verbessern, sollen in jedem Bereich unterstützt werden.

#### 1 Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität

- quantitative Messung von „Qualität“;
- objektive, organoleptische und auf andere menschliche Sinne bezogene Kriterien und ihre Beziehungen zur Qualität;
- quantitative Messung der „Frische“ verarbeiteter Nahrungsmittel;
- Qualitätsmerkmale von Rohmaterialien, soweit sie Verarbeitung und Enderzeugnis beeinflussen;
- neue Technologien und Prozeßinnovationen, die sowohl die Nahrungsmittelqualität erhöhen als auch die Verarbeitung und die Vertrauensbildung beim Verbraucher erleichtern.

#### 2 Hygiene, Sicherheit und Toxikologie der Nahrungsmittel

- verbesserte, schnelle Stichprobentests, um etwaige toxische Faktoren vorhersagen zu können;
- Auftreten natürlicher Pflanzentoxine und deren Wirkungen auf die Nahrung;
- Vorhersage der Wachstumsraten von Mikroorganismen, schnellere Verfahren für spezifische Organismen und Gesamtzählungen;
- verbessertes Verständnis der Zusammenhänge zwischen der Zusammensetzung der Nahrung und Nahrungsmittelallergien;
- Anwendung dieser Tests in der Nahrungsmittelverarbeitung und der Entwicklung neuer Nahrungsmittel, um die Sicherheit sowohl der Herstellungsprozesse als auch der Erzeugnisse zu gewährleisten;

#### 3 Nährwert und Verträglichkeit

- neue Verarbeitungsverfahren, Anwendungen und natürliche Bestandteile, die hohe Nähr- und Verträglichkeitswerte liefern;
- Methoden für die Bestimmung des Nährwertes von Nahrungsmitteln;
- Bio-Verfügbarkeit ernährungswichtiger Bestandteile (z. B. Vitamine und Minerale) und Auswirkungen von Verarbeitung, Verteilung, Beschaffung, Lagerung und private Zubereitung;
- Nähr- und Zuträglichkeitswerte von speziellen Nahrungsmitteln (z. B. zur Abmagerung und Sportnahrung) oder solchen für Untergruppen der Bevölkerung (z. B. Kleinkinder und alte Menschen);
- neue Verarbeitungsverfahren und -technologien, die die Nähr- und Verträglichkeitswerte von Nahrungsmitteln erhöhen.

#### Durchführung

Das Programm besteht aus konzertierten oder gemeinsam getragenen (kostenteilungs-) Forschungsmaßnahmen und Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen. Alle Vorhaben müssen von Teilnehmern aus mehr als einem Mitgliedstaat durchgeführt werden.

Die als konzertierte Maßnahmen ausgeführten Vorhaben stehen allen Mitgliedstaaten, europäischen Dritt-

ländern, die mit der Gemeinschaft Rahmenabkommen über wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit abgeschlossen haben, und Teilnehmerstaaten an der COST offen.

An als gemeinsam getragene Maßnahme durchgeführten Vorhaben können Industrieunternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten oder Kombinationen hiervon teilnehmen, die in der Gemeinschaft oder in solchen europäischen Drittländern angesiedelt sind, die mit der Gemeinschaft Rahmenabkommen über wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit geschlossen haben.

Im Allgemeinen sollten Forschungsanstalten und Universitäten in einer Gruppe mit einer oder mehreren industriellen Organisationen teilnehmen. Forschungsanstalten, die hauptsächlich oder ausschließ-

lich durch Industrieunternehmen finanziert werden, gelten als industrielle Teilnehmer.

Für gemeinsam getragene Maßnahmen überschreitet der Gemeinschaftsbeitrag normalerweise nicht 50 % der Gesamtkosten, der Rest soll vorwiegend aus industriellen Quellen finanziert werden.

Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen werden mit aufgenommen, um die einschlägigen Fachkenntnisse leichter an für die Arbeit an den Vorhaben geeigneten Standorten versammeln zu können und um die wirkungsvolle Verbreitung des gewonnenen Wissens zu fördern. Das Programm enthält auch Koordinierungsaktivitäten wie die Organisation von Treffen, Beratung mit nationalen Experten und die Verbreitung von Informationen über Fortschritt und Ergebnisse der Vorhaben.

## Kriterien für die Evaluierung

In ihrer Mitteilung an den Rat über einen gemeinschaftlichen Aktionsplan für die Bewertung der gemeinschaftlichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für die Jahre 1987 bis 1991 (KOM[86] 660 endg.) erklärt die Kommission, daß die Ziele und Abschnitte (Meilensteine) jedes Forschungsprogramms in der unten beschriebenen, überprüfbaren Form dargelegt sein müssen.

1. Langfristiges Ziel dieses Programms ist es, zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie und zu einem verbesserten Schutz und Vertrauen des Verbrauchers beizutragen, indem die Verknüpfung beider durch Forschung und Entwicklung gestärkt wird. Die Kommission schlägt vor, dieses Ziel durch ein Programm konzertierter und vorwettbewerblicher gemeinsam getragener (Kostenteilung) Maßnahmen zu erreichen. Die Vorhaben dienen dem Zweck, die enge Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Industriegruppen durch deren Beteiligung an Forschung und technologischer Entwicklung im Bereich der Qualität, Hygiene, Toxikologie, sowie der Nähr- und Verträglichkeitswerte von Nahrungsmitteln weiter zu entwickeln.
2. Hauptsächliches kurzfristiges Ziel ist, daß es dem Programm gelingen sollte, für konzertierte Maßnahmen (mit Zustimmung der Einzelstaaten) und für gemeinsam getragene FuE-Vorhaben (mit industrieller Verpflichtung zur Mitfinanzierung) Vorschläge in einem den vorgeschlagenen Gemeinschaftsmitteln angemessenen Umfang zu erhalten. Dieses Ziel soll 1991 bis 1992 überprüfbar sein.  
Zu dieser Zeit sollte das Programm auch zeigen, daß es über die Mitgliedstaaten hinweg und in Europa eine Zusammenarbeit der verschiedenen Wirtschaftszweige fördert und ermutigt.
3. Besondere Ziele, die in den drei Jahren der Programmdurchführung erreicht werden sollten, sind:
  - 3.1 daß verbesserte Bewertungs- und Beurteilungsverfahren, insbesondere Analysemethoden, die auf menschlichen Sinneswahrnehmungen basieren, entwickelt worden sind und die Ergebnisse Grund zur Erwartung geben, daß sie für Industrie und/oder Verbraucher hilfreiche Anwendungen finden werden;
  - 3.2 daß neue, schnelle Tests für hygienische, sicherheitsbezogene und toxikologische Aspekte von Nahrungsmitteln entwickelt worden sind; daß Vorteile in bezug auf Genauigkeit, Leistungsfähigkeit

oder die Vermeidung möglicherweise ungünstiger Nebenwirkungen sichtbar geworden sind; und daß als Ergebnis der Tests die Erzeugnisse, Verfahren oder Dienstleistungen praktische Anwendungen in der Industrie und/oder beim Verbraucher haben;

- 3.3 daß FuE über den Nährwert von Nahrungsmitteln durchgeführt wurde; daß nützliche Tests für die Messung des Nährwerts von Bestandteilen von Nahrungsmitteln, einschließlich der Auswirkungen der Verarbeitung, entwickelt sind; und daß als Ergebnis hiervon die Nähr- und Zuträglichkeitswerte dieser Nahrungsmittel erhöht worden sind;
- 3.4 daß für die Entwicklung neuer oder neuartiger Verarbeitungsverfahren oder -innovationen, die Qualität, Sicherheit und Nährwert der Nahrungsmittel erhöhen, Untersuchungen und Tests durchgeführt, und, daß als Ergebnis hiervon, neue Anwendungen gefunden wurden.
4. Zusätzlich soll das Programm sicherstellen, daß folgenden allgemeinen Kriterien entsprochen wird:
  - 4.1 daß die, als Ergebnis der aufgezeigten Verbesserungen oder Vorteile, mittel- bis langfristig denkbare Zunahme der Vermarktungsmöglichkeiten Ausmaße hat, die die Aufwendungen der Gemeinschaft rechtfertigen;
  - 4.2 daß das Vertrauen des Verbrauchers in die Nahrungsmittelforschung und -industrie gestärkt und für den Schutz des Verbrauchers hohe Normen aufrechterhalten bleiben;
  - 4.3 daß während der Durchführung des Programms die Fragen der Erhaltung und Pflege der Natur und andere Umweltaspekte bei den Vorhaben in angemessener Weise berücksichtigt worden sind.
  - 4.4 Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gemeinschaftlichen, nationalen oder privatwirtschaftlichen Forschung in Nahrungsmittelwissenschaft und -technologie, soll der Bewertungsausschuß berücksichtigen, ob das FLAIR Programm in solchen Regionen der Gemeinschaft, in denen keine Forschung betrieben wurde, zur Anwendung der Ergebnisse der genannten Forschungen beigetragen und einen Mehrwert bewirkt hat, der dem Gemeinschaftscharakter des Programmes zuzuschreiben ist (d. h. durch nationale Tätigkeiten allein nicht ohne weiteres zu erreichen wäre).



**Haushaltsvermerk****1. Haushaltslinie: 7343 (1989)**

FLAIR (Ernährungsbezogene agrar-industrielle Forschung) ist ein mehrjähriges Programm zur Unterstützung von Forschung und technologischer Entwicklung in Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie.

**2. Rechtsgrundlage:****Artikel 130, Entscheidung des Rates****3. Beschreibung und Ziel des Vorhabens:**

Allgemeines Ziel des hier vorgeschlagenen Programms ist, mittel- und langfristig zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Europas in der Nahrungsmittelindustrie, zur Verbesserung der Nahrungsmittelsicherheit und -qualität für den Verbraucher, zur Stärkung der Infrastruktur der Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie in Europa und zur harmonischen Entwicklung des gemeinsamen Marktes beizutragen. Das Programm ist darauf ausgerichtet, die bestehenden Maßnahmen der Mitgliedstaaten durch Entwicklung einer weiteren Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Forschungsgruppen und Industrieunternehmen zu ergänzen und der Nachfrage des Verbrauchers nach natürlicheren und gesünderen Nahrungsmitteln und mehr Abwechslung zu entsprechen.

Das FLAIR-Programm bietet zweierlei Maßnahmen: konzertierte oder Koordinierungsmaßnahmen und vor-wettbewerbliche, gemeinsam getragene (Kostenteilung) FuE-Projekte. Beide zielen auf die Schnittstelle zwischen Industrie und Verbraucher ab.

Dieses mehrjährige Programm hat drei Bereiche. In jedem Bereich sollen konzertierte oder gemeinsam getragene Maßnahmen durchgeführt werden, je nach dem, was angebracht ist. Außerdem sollen in jedem Bereich Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen vergeben werden, um die Konzentration des notwendigen Fachwissens und die Verbreitung von Ergebnissen zu erleichtern.

**Bereich 1:***Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität*

durch

- quantitative Messung von „Qualität“;
- objektive, organoleptische und auf menschliche Sinne bezogene Kriterien und ihre Beziehungen zur Qualität;

- quantitative Messung der „Frische“ verarbeiteter Nahrungsmittel;
- Qualitätsmerkmale von Rohmaterialien, soweit sie Verarbeitung und Enderzeugnis beeinflussen;
- neue Technologien und Prozeßinnovationen, die sowohl die Nahrungsmittelqualität erhöhen als auch die Verarbeitung und die Vertrauensbildung beim Verbraucher erleichtern.

**Bereich 2:***Hygiene, Sicherheit und Toxikologie der Nahrungsmittel*

durch

- verbesserte, schnelle Stichprobentests, um etwaige toxische Faktoren vorhersagen zu können;
- Auftreten natürlicher Pflanzentoxine und deren Wirkungen auf die Nahrung;
- Vorhersage der Wachstumsraten von Mikroorganismen, schnellere Verfahren für spezifische Organismen und Gesamtzählungen;
- Verbessertes Verständnis der Zusammenhänge zwischen der Zusammensetzung der Nahrung und Nahrungsmittelallergien;
- Anwendung dieser Tests in der Nahrungsmittelverarbeitung und der Entwicklung neuer Nahrungsmittel, um die Sicherheit sowohl der Verarbeitung als auch der Erzeugnisse zu gewährleisten.

**Bereich 3:***Nährwert und Verträglichkeit*

durch

- neue Verarbeitungsverfahren, Anwendungen und natürliche Bestandteile, die hohe Nähr- und Verträglichkeitswerte liefern;
- Methoden für die Bestimmung des Nährwertes von Nahrungsmitteln;
- Bio-Verfügbarkeit ernährungswichtiger Bestandteile (z. B. Vitamine und Minerale) und Auswirkungen von Verarbeitung, Verteilung, Beschaffung, Lagerung und private Zubereitung;
- Nähr- und Zuträglichkeitswerte von speziellen Nahrungsmitteln (z. B. zur Abmagerung und Sportnahrung) oder solchen für Untergruppen der Bevölkerung (z. B. Kleinkinder und alte Menschen);

- solche neue Verarbeitungsverfahren und Technologien, die die Nähr- und Verträglichkeitswerte von Nahrungsmitteln erhöhen.

#### 4. Begründung der Maßnahme

Nahrungsmittel-Wissenschaft und -Technologie sind Bestandteil des Ernährungssystems, das die Erzeugung, Verarbeitung, Verteilung und den Endverbrauch einschließt. Dieser große Sektor der Wirtschaft umfaßt viele kleine Firmen, die auf die Forschung der einzelstaatlichen Regierung angewiesen sind, um für den Wettbewerb auf dem Markt das notwendige wissenschaftliche und technische Rüstzeug zu erhalten. Das Ernährungssystem entwickelt sich ständig weiter, wird immer mehr grenzüberschreitend und wettbewerbsfähiger; es erfordert immer hochgezüchtete Techniken und multidisziplinäres Können. Außerdem gibt es nun beim Verbraucher ein neues Interesse und Nachfrage nach gesunden, vollwertigen Nahrungsmitteln und mehr Abwechslung. Diese Anforderungen und Komplexitätsniveaus übersteigen die Möglichkeiten vieler nationaler Programme und erfordern eine gemeinschaftliche Maßnahme, um ihre Schlüssigkeit und Wirksamkeit zu steigern.

Rücksprachen mit verschiedenen einzelstaatlichen Gruppen und Industrievertretern ergaben für dieses Gebiet eine starke Unterstützung für eine von der Gemeinschaft angeführte Maßnahme, die die einzelstaatlichen Forschungsbemühungen ergänzt und einen gegenseitigen Nutzen sichert.

Mittel- und langfristig wird diese Maßnahme zu einem stärkeren Wirtschaftswachstum und zur Entwicklung eines breiteren Spektrums von Vermarktungsmöglichkeiten für Qualitätsnahrungsmittel führen; die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie stärken, zur harmonischen Entwicklung des internen Marktes und zur Stärkung des Verbrauchervertrauens und -schutzes.

#### 5. Finanzielle Auswirkungen der Maßnahme auf die Ausgaben<sup>1)</sup>

(Millionen ECU)

(einschließlich Personal-, Verwaltungs- und Betriebsausgaben)

##### 5.1 Gesamtkosten für die Dauer der vorgesehenen Laufzeit

aus dem Haushalt der Gemeinschaften:	25
aus anderen, einzelstaatlichen Quellen:	<u>45</u>
insgesamt	70

<sup>1)</sup> Die Verordnung des Rates über ein gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1987 bis 1991) (KOM[86] 430 end.) enthält die Bestimmungen für diese Maßnahme unter Aktionslinie 4

##### 5.2 Fälligkeitsplan FLAIR

Verpflichtungsermächtigungen	1989	1990	1991	1992	1993	Total
Verträge .....	4 846	4 700	5 060	4 590	1 940	21 136
Verwaltungskosten .....	220	480	570	520	560	2 350
Personalkosten .....	234	320	370	390	200	1 514
Insgesamt .....	5 300	5 500	6 000	5 500	2 700	25 000

Zahlungsermächtigungen	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Total
Verträge .....	1 146	3 179	4 356	4 831	4 056	2 429	1 139	21 136
Verwaltungskosten .....	220	480	570	520	560			2 350
Personalkosten .....	234	320	370	390	200			1 514
Insgesamt .....	1 600	3 979	5 296	5 741	4 816	2 429	1 139	25 000

**5.3 Berechnungsweise***a) Ausgaben für Verträge*

Diese Ausgaben umfassen den finanziellen Beitrag der Gemeinschaft zu:

- Tätigkeiten, die als konzertierte Maßnahmen von den teilnehmenden europäischen Staaten durchzuführen sind;
- vorwettbewerbliche FuE-Arbeit unter Verträgen auf Kostenteilungsbasis, die mit in Europa ansässigen und tätigen Forschungs- und (Nahrungsmittel-)Industriegruppen, einschließlich Klein- und Mittelunternehmen, abzuschließen sind (durchschnittliche Gemeinschaftsbeteiligung rund 50 % der Gesamtkosten);
- Studien, Analysen und Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen für jede Art von Maßnahme.

*b) Verwaltungsausgaben*

Verwaltungsausgaben (Sitzungen des Verwaltungsausschusses und von Arbeitsgruppen, Verteilung von Dokumenten oder Verbreitung von Techniken, Nutzung von Datenverarbeitung und Telekommunikationseinrichtungen); einschlägige Koordinierungsarbeit.

*c) Personalkosten*

Der Mittelansatz geht von einem Personalbedarf aus von:

- 2 Zeitbediensteten der Laufbahngruppe A
- 1 Zeitbediensteter der Laufbahngruppe B
- 2 Zeitbediensteten der Laufbahngruppe C

zuzüglich Kosten für Dienstreisen und Sachverständige. Dieses Personal wird unter Ziffer 89 bis 93 des

Haushaltsplans beantragt<sup>2)</sup>. Für 1989 wurden die Personalkosten folgendermaßen berechnet (siehe Entwurf des Haushaltsplans 89):

A = 93 000 ECU, B = 58 000 ECU, C = 37 000 ECU. Für 1993 wurden die Personalkosten mit 50 % berechnet, da das Programm Mitte 1993 auslaufen soll.

**6. Finanzierung der Ausgaben**

Angemessene Mittel zur Deckung des Gemeinschaftsbeitrags an diesem Vorhaben sind in die künftigen Haushaltspläne der Gemeinschaft aufzunehmen.

**7. Art der Kontrolle**

- Hinsichtlich der Durchführung des Haushaltsplans erfolgt die Verwaltungskontrolle durch den Generaldirektor für Finanzkontrolle.
- Wissenschaftliche Kontrolle:
  - ☐ durch den Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß
  - ☐ durch Bedienstete der Kommission
  - ☐ Rechnungsprüfung durch den Rechnungshof gemäß den Vertragsbestimmungen
- Die Evaluierung des Programms erfolgt gemäß dem „Gemeinschaftlichen Aktionsplan für die Bewertung von gemeinschaftlichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für den Zeitraum 1987 bis 1991“ (KOM[86] 660 endg.). Siehe Kriterien für die Auswertung im Anhang.

<sup>2)</sup> Das Personal umfaßt:

1989: 1 A, 1 B und 1 C

1990: 2 A, 1 B und 1 C

1991–1993: 2 A, 1 B und 2 C

Die Kosten von neuen Bediensteten sind im Anfangsjahr mit 50 % berechnet worden; in den folgenden Jahren wurden 4 % Inflation berücksichtigt

**Vermerk über die Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung****I. Hauptgrund für die Einführung des Programms**

Hauptgrund für das vorgeschlagene technische Entwicklungsprogramm ist die Förderung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit und des wirtschaftlichen Wachstums auf mittlere und lange Sicht, indem Forschung und Entwicklung gefördert werden, die das Qualitäts-, Sicherheits- und Nährwertniveau der Erzeugnisse der europäischen Nahrungsmittelindustrie erhöhen.

Die Struktur der europäischen Nahrungsmittelindustrie (vor allem Kleinunternehmen) zwingt zu einer Forschung der Öffentlichen Hand. Die recht geringe Größenordnung nationaler Forschungsgruppen, die zunehmende grenzüberschreitende Natur des Ernährungssystems und der schnelle Wandel in der Nachfragestruktur hin zu „gesunden“ Nahrungsmitteln und mehr Abwechslung, macht eine Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung unumgänglich.

**II. Merkmale der betroffenen Wirtschaftstätigkeiten**

Trotz des Vorrückens anderer Wirtschaftszweige bleibt die Nahrungsmittelindustrie die größte in der Gemeinschaft. Die am Ernährungssystem beteiligten Sektoren beschäftigen rund 20 % der Arbeitskräfte der Gemeinschaft und tragen 10 % ihrer Einkünfte bei (siehe Endbericht von FAST II). Der vorliegende Vorschlag berührt vor allem:

- 4 Millionen Beschäftigte der Nahrungsmittelverarbeitung;
- 10 Millionen vorgelagerte landwirtschaftliche Lieferanten, deren Wettbewerbsfähigkeit davon abhängt, ob sie dem gesunde Nahrungsmittel verarbeitenden Sektor Grundstoffe in der richtigen Qualität liefern können;
- 10 Millionen nachgelagerte Beschäftigte im Bereich der Verteilung und Beschaffung von Nahrungsmitteln, der für die Erhaltung der Qualität in der Zeit zwischen Erzeugung und Verbrauch verantwortlich ist und die unmittelbare Schnittstelle mit dem Verbraucher darstellt;
- Lieferanten außerlandwirtschaftlicher Vorleistungen zur Nahrungsmittelverarbeitung (z. B. Geschmacks-, Farb- und Konservierungsstoffe, Enzyme und Verarbeitungsmaschinen).

Der Vorschlag sollte mittelfristig die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie fördern, sowohl

der unmittelbar teilnehmenden Unternehmen als auch solcher, denen die Ergebnisse mitgeteilt werden; die Vorhaben selbst befinden sich jedoch auf der Ebene der vorwettbewerblichen Entwicklung.

Das Programm soll in seinen Wirkungen keinen bestimmten geographischen Raum bevorzugen. Auf den Aufruf zur Interessensbekundung für ECLAIR gingen Antworten betreffend Nahrungsmittel aus jedem Mitgliedstaat ein. Ebenso betreffen die Nahrungsmittelmaßnahmen von COST alle Mitgliedstaaten.

**III. Welche unmittelbaren Verpflichtungen sind mit diesem Programm für die Wirtschaft verknüpft?**

Die Bedingungen für die Teilnahme an gemeinsam getragenen Maßnahmen (d. h. grenzüberschreitende Zusammenarbeit; im Normalfall 50 % Eigenfinanzierung, hauptsächlich durch die Industrie; mindestens ein Teilnehmer aus Industrie oder Landwirtschaft je Vorhaben) sind Gewähr dafür, daß das Programm auf die Wirtschaft ausgerichtet ist. Natürlich besteht keine Pflicht zur Teilnahme. Das Schwergewicht soll auf Aktivitäten zum Informationsaustausch und -verbreitung während des Programms und danach liegen (es ist vorgesehen, mit dieser Aufgabe einen Bediensteten der A-Kategorie ganztägig zu betrauen).

**IV. Welche mittelbaren Verpflichtungen dürften nationale, regionale oder örtliche Behörden der Wirtschaft auferlegen?**

Für die Durchführung dieser Ratsentscheidung sind von seiten der nationalen Regierungen oder örtlichen Behörden keine Aktionen notwendig. Dieser Vorschlag hat keine nachteiligen Auswirkungen auf Unternehmen, abgesehen von den Kosten, die bei der Erstellung abgelehnter Vorhabensvorschläge entstanden sind. Zusätzlich ergibt sich ein Nutzen aus der „freien Beratung“ und dem sogar bei abgelehnten Vorschlägen vorgesehenen maßgebenden Rücklauf von Informationen.

**V. Vorkehrungen für Klein- und Mittelunternehmen**

Obwohl in diesem Programm für Klein- und Mittelunternehmen keine Vorkehrungen ausdrücklich vorgeschlagen worden sind, ist vorgesehen, daß sie aus diesem Vorschlag den größten Nutzen ziehen. Zur eigenen Forschung außerstande, sind diese Firmen auf die Ergebnisse der staatlich finanzierten Forschung und

Entwicklung angewiesen. Ihre Teilnahme an einem Vorhaben wird jedoch bei der Auswahl der Vorhaben wohlwollend berücksichtigt.

Der Verbreitung von Informationen über die Forschungsergebnisse wird besonderer Vorrang eingeräumt. Besonderes Gewicht wird auf die Verfügbarkeit dieser Informationen für Klein- und Mittelbetriebe gelegt werden.

Die Teilnahmebedingungen, die in Anlehnung an die des BRITE-Programms formuliert wurden, bieten den Klein- und Mittelbetrieben den Vorteil, daß alle Unterzeichner eines ECLAIR-Vertrags gleich behandelt werden.

## **VI. Voraussichtliche Auswirkungen auf**

### *a) die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit*

Da FLAIR auf die vorwettbewerbliche Entwicklung abzielt, genauer gesagt auf die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie durch Erhöhung des Qualitäts-, Sicherheits- und Nährwertniveaus der Nahrungsmittel, die Förderung der Zusammenarbeit in der Forschung und durch Entwicklung besserer Verbindungen zwischen Verarbeitern, Verteilern, Forschern und dem Verbraucher, sind mittel- und sicherlich langfristig — Auswirkungen wie eine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu erwarten (siehe Punkt I).

### *b) die Beschäftigung*

Die Auswirkungen auf die Beschäftigung sind schwer abzuschätzen, vor allem vor dem Hintergrund eines langfristigen Beschäftigungsrückgangs in allen Bereichen des Ernährungssystems. Eine größere internationale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Verarbeiter von Nahrungsmitteln sollte jedoch langfristig positive Auswirkungen auf die Beschäftigung in der Industrie haben, und zwar besonders in kleinen Unternehmen, die in Marktnischen für spezielle, hochwertige Güter Möglichkeiten zum Wachstum haben. In ähnlicher Weise wird die Beschäftigung in der Landwirtschaft von einer wettbewerbsfähigen nahrungsmittel-verarbeitenden Industrie in ländlichen Gebieten profitieren. In den Beschaffungs- und Verteilungssektoren wird die Beschäftigung nicht ungünstig beeinflusst werden.

## **VII. Beratung mit einschlägigen repräsentativen Organisationen**

Das Programm wurde dem Beratenden Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (BVKA) für das Biotechnologie-Forschungsprogramm vorgelegt, ebenso dem Ständigen Ausschuß für Agrarforschung und der Arbeitsgruppe Biotechnologie des Beratenden Industrieforschungs- und Entwicklungsausschusses (IRDAC). In diesen Ausschüssen sind alle Industriesektoren, Forschungsanstalten der Industrie und Gewerkschaften vertreten.

## Bericht der Abgeordneten Seesing und Frau Ganseforth

### 1. Ziel und Inhalt der EG-Vorlage

Der Vorschlag der Kommission der Europäischen Gemeinschaft für eine Entscheidung des Rates über ein mehrjähriges Forschungsprogramm für Nahrungsmittelwissenschaft und -technologie verfolgt die Ziele:

- die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Nahrungsmittelindustrie zu fördern, insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittelständischer Unternehmen;
- Sicherheit und Qualität der Nahrungsmittel für den Verbraucher zu erhöhen;
- die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Nahrungsmittelwirtschaft zu verbessern.

Das Programm ist auf die Schnittstellen zwischen Lebensmittelverarbeitung, -verteilung und -verbrauch ausgerichtet. Es sieht Forschungsvorhaben in drei Bereichen vor:

- Messung und Verbesserung der Nahrungsmittelqualität;
- Hygiene, Sicherheit und Toxikologie der Nahrungsmittel;
- Nährwert und Verträglichkeit.

Zur Durchführung des Programms sind konzertierte Maßnahmen, gemeinsam getragene Maßnahmen sowie Weiterbildungs- und Mobilitätsbeihilfen vorgesehen. Bei gemeinsam getragenen Maßnahmen soll der Gemeinschaftsbeitrag 50 % nicht überschreiten, der Rest soll überwiegend von industriellen Partnern finanziert werden.

Das Programm soll einschließlich der Ausgaben für einen Personalbestand von fünf Bediensteten mit Mitteln in Höhe von 25 Mio. ECU dotiert werden.

### 2. Beratungsverfahren

Die in der Anlage enthaltene EG-Vorlage wurde durch Drucksache 11/2899 vom 9. September 1988 unter Ziffer 3.30 gemäß § 93 der Geschäftsordnung zur federführenden Beratung dem Ausschuß für Forschung und Technologie und zur Mitberatung dem

Ausschuß für Wirtschaft, dem Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, dem Ausschuß für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit und dem Haushaltsausschuß überwiesen.

Der Ausschuß für Wirtschaft hat in seiner Sitzung am 12. Oktober 1988 die EG-Vorlage einstimmig zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat in seiner Sitzung am 26. Oktober 1988 die EG-Vorlage zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit hat in seiner Sitzung am 26. Oktober 1988 mehrheitlich gegen die Stimmen der Fraktion DIE GRÜNEN beschlossen, dem federführenden Ausschuß zu empfehlen, die EG-Vorlage unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte zustimmend zur Kenntnis zu nehmen:

Nach Auffassung des Ausschusses soll deutscherseits darauf bestanden werden, daß den Belangen des Gesundheits- und Verbraucherschutzes vor allem in der Anwendung der Forschung verstärkt Rechnung getragen wird und daß dem vorgesehenen Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß auch Vertreter der Verbände des Gesundheitswesens und des Verbraucherschutzes angehören.

Die Bundesregierung wird gebeten, dem Ausschuß bis Ende 1992 einen Bericht über die bis dahin vorliegenden Forschungsergebnisse vorzulegen.

Ferner schließt sich der Ausschuß — insoweit einstimmig — den Aussagen des Bundesrates in den Ziffern 2 und 3 seiner Stellungnahme (Beschluß vom 23. September 1988 — BR-Drucksache 355/88) mit der Maßgabe an, daß in Ziffer 2 am Ende die Worte „mit EAGFL-Mitteln“ durch die Worte „mit öffentlichen Mitteln“ ersetzt werden.

Der Haushaltsausschuß hat in seiner Sitzung am 18. Januar 1989 die EG-Vorlage zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für Forschung und Technologie hat sich in seiner Sitzung am 18. Januar 1989 dem Votum des Ausschusses für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit einstimmig angeschlossen.

Bonn, den 18. Januar 1989

Seesing                      Frau Ganseforth

Berichterstatte



